

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-0	Instalacja tlenu medycznego

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa wewnętrznych instalacji technicznych na Oddziale Chorób Płuc Szpitala w Kup w celu dostosowania instalacji do obowiązujących przepisów i standardów dla oddziałów szpitalnych wraz z towarzyszącymi im niezbędnymi pracami budowlanymi

ADRES INWESTYCJI: KUP, UL. K.MIARKI 14

NAZWA INWESTORA: SZPITAL PULMUNOLOGICZNO-REUMATOLOGICZNY

ADRES INWESTORA: KUP, UL. K.MIARKI 14

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA mgr inż. Wojciech Przybyła

DATA OPRACOWANIA: 12.02.2024

---

WYKONAWCA: Przybyła  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.  
nr ewid. OPL/1357/PWBS/17

Data opracowania

12.02.2024

INWESTOR:

Data zatwierdzenia

14.02.2024

**Wszelkie użyte w opracowaniu nazwy własne materiałów i urządzeń służą określeniu standardu i estetyki wykonania zgodnie z zaleceniami Inwestora.**

**Projektant zaznacza, iż użyte w opracowaniu dokumentacji technicznej przykłady nazw własnych produktów bądź producentów dotyczące określonych modeli, systemów, elementów, materiałów, urządzeń, itp. mają jedynie charakter wzorcowy (przykładowy) i dopuszczone jest stosowanie rozwiązań równoważnych, które spełniają wszystkie wymagania techniczne i funkcjonalne tych urządzeń. Przedmiar należy rozpatrywać z opisem technicznym, rysunkami oraz specyfikacją techniczną każdej branży. Wszystkie wymienione opracowania stanowią integralną całość.**

**Rysunki, część opisowa, specyfikacja techniczna oraz przedmiar robót są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.**

## PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR: PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH</b>					
<b>1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20	kpl.		
d.1	0520-03 z.o.2.9.				
		36	kpl.	36,000	
				RAZEM	36,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego	kpl.		
d.1	0521-01 z.o.2.9.				
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
3	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
d.1					
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
4	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
d.1					
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
5	KNR 4-02 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m		
d.1					
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
6	KNR 4-02 0308-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 65-80 mm	m		
d.1					
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
7	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.1					
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
8	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka ceramiczna	kpl.		
d.1					
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
<b>2</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI</b>			
10	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.2					
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
11	KNR-W 2-15 0208-03 z.sz.3.3.9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
d.2					
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
12	KNR-W 2-15 0208-01 z.sz.3.3.9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2					
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
13	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2					
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
14	KNR-W 4-02 0211-03 z.sz.3.3.1.9904-1	Wymiana trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
d.2					
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
15	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.2					
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000



# PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2	KNR-W 4-02 0216-01 analogia	Wstawienie dołącznika (trapeza) o śr. 100 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
17 d.2	KNR-W 2-15 0211-01 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		28	podej.	28,000	
				RAZEM	28,000
18 d.2	KNR-W 2-15 0211-03 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		5	podej.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.2	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfony do skroplin	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
20 d.2	KNR-W 4-02 0220-02 z.sz.3.3.1. 9904-1	Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
21 d.2	KNR-W 4-02 0219-04 z.sz.3.3.1. 9904-1	Wymiana zlewozmywaka blaszanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych na szafce - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.2	KNR-W 4-02 0212-06 z.sz.3.3.1. 9904-1	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		26	msc.	26,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		13	m	13,000	
		ilość podejść		RAZEM	26,000
		łączna długość		RAZEM	13,000
23 d.2	KNR-W 4-02 0213-01 z.sz.3.3.1. 9904-1	Wymiana syfonu z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
24 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
25 d.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0102-05 analogia	Stelaż podtynkowy do miski ustępowej NPS montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki ściennie pojedyncza dla niepełnosprawnych	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.2	KNR-W 2-15 0233-05	Miska WC dla niepełnosprawnych	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
28 d.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0202-01 analogia	Przyciski spłukujące do WC	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
29 d.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik natryskowy	kpl.		

## PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.2	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
31 d.2	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
32 d.2	KNR-W 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
3		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
33 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
34 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
35 d.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
36 d.3	KNR 0-34 0101- 14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
37 d.3	KNR 0-34 0101- 14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
38 d.3	KNR 0-34 0101- 15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
39 d.3	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		61	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
40 d.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe, ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		61	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
41 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa ścienna/stojąca	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące do umywalk dla niepełnosprawnych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
43 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące do umywalk	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
44 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe	szt.		
		5	szt.	5,000	



## PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
45 d.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
46 d.3	KNR-W 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
47 d.3	KNR-W 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane ceglami lub dachówkami	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
48 d.3	KNR-W 2-18 analogia	Próby szczelności, uruchomienie instalacji	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
49 d.3	KNR-W 2-18 kalk. własna	Badanie fizykochemiczne wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		INSTALACJA C.O.			
50 d.4	KNR-W 4-02 0505-01 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
51 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
52 d.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
53 d.4	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
54 d.4	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rury z stali węglowej zaciskane o śr.nominalnej 15 mm w budynkach	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
55 d.4	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rury z stali węglowej zaciskane o śr.nominalnej 18 mm w budynkach	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
56 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe higieniczne 20/600/800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe higieniczne 20/600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe higieniczne 30/600/1200	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
59 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe higieniczne 30/600/2000	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
60 d.4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe Santorini 11/750	szt.		

## PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
62 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
63 d.4	KNR-W 2-15 0412-03 analogia	Głowice grzejnikowe termostatyczne	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
64 d.4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
65 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		34	urz.	34,000	
				RAZEM	34,000
66 d.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		600	m	600,000	
		Obmiar dodatkowy: 0	m próba próba	0,000	
				RAZEM	600,000
				RAZEM	0,000
5		WENTYLACJA MECHANICZNA - 45331210-1			
5.1		UKŁAD CZERPNI SYSTEMU N1			
67 d.5.1	KNR 2-17 0147- 01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.5.1	KNR 2-17 0123- 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		1,26	m2	1,260	
				RAZEM	1,260
69 d.5.1	KNR 2-17 0123- 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		1,97	m2	1,970	
				RAZEM	1,970
70 d.5.1	KNR 2-16 0305- 04 analogia	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m2		
		3,23	m2	3,230	
				RAZEM	3,230
71 d.5.1	KNR 2-17 0155- 03 analogia	Wentylator kanałowy okrągły- Venture Industries TD-2000/315 SILIENT ECOBOST	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.5.1	KNR 2-17 0320- 02 analogia	Nagrzewnice kanałowe - np typ:TERMEX ENO-200-6,0-3-T	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.5.1	KNR 2-17 0315- 01 analogia	Filtry kanałowe np typ FRAPOL OS-ONYX-F7-200 + FILTR F7	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



# PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.5.1	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż EI120 kołowa, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową z siłownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		<b>UKŁAD NAWIEWNY N1</b>			
75 d.5.2	KNR 2-17 0140- 01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.5.2	KNR 2-17 0123- 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		4,79	m2	4,790	
				RAZEM	4,790
77 d.5.2	KNR 2-16 0305- 04 analogia	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m2		
		4,79	m2	4,790	
				RAZEM	4,790
78 d.5.2	KNR 2-17 0155- 02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm Tłumik kanałowy okrągły d= 200 l= 1000 SMAY TAS-200-1000-N SMAY	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.5.2	KNR 2-17 0133- 02 analogia	Regulator wydajności Q=20 m3/h NA= 80 FRAPOL	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.5.2	KNR 2-17 0139- 04	Anemostaty kwadratowe - Nawiewnik pulsacyjny w skrynce rozprężnej z filtrem SCHAKO WG. OPISU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		<b>UKŁAD WYWIEWNY W1</b>			
81 d.5.3	KNR 2-17 0140- 01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.5.3	KNR 2-17 0123- 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		5,44	m2	5,440	
				RAZEM	5,440
83 d.5.3	KNR 2-16 0305- 04 analogia	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m2		
		5,44	m2	5,440	
				RAZEM	5,440
84 d.5.3	KNR 2-17 0155- 02 analogia	Tłumik kanałowy okrągły d= 200 l= 1000 SMAY TAS-200-1000-N SMAY	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.5.3	KNR 2-17 0133- 02 analogia	Regulator wydajności Q=50 m3/h NA= 80 FRAPOL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.5.3	KNR 2-17 0133- 02 analogia	Regulator wydajności Q=20 m3/h NA= 80 FRAPOL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.5.3	KNR 2-17 0133- 02 analogia	Regulator wydajności Q=100 m3/h NA= 125 FRAPOL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



**PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH**

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.5.3	KNR 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe - Wywiewnik pulsacyjny w skrynce rozprężnej z filtrem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		<b>UKŁAD WYRZUTOWY SYSTEMU W1</b>			
89 d.5.4	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm Prostokątna wyrzutnia ścienna a= 500 b= 225 FRAPOL ST-JWN-500-225-0-0-0	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.5.4	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,98	m2	0,980	
				RAZEM	0,980
91 d.5.4	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		8,31	m2	8,310	
				RAZEM	8,310
92 d.5.4	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m2		
		8,31	m2	8,310	
				RAZEM	8,310
93 d.5.4	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m2		
		0,98	m2	0,980	
				RAZEM	0,980
94 d.5.4	KNR 2-17 0155-03 analogia	TD-2000/315 Wentylator kanałowy okrągły Venture Industries TD-2000/315 SILIENT ECOBOST	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.5.4	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż EI120 kołowa, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową z silownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.5.4	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		5,65	m2	5,650	
				RAZEM	5,650
97 d.5.4	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m2		
		5,65	m2	5,650	
				RAZEM	5,650
98 d.5.4		<b>PŁASZCZ OKRĄGŁY KANAŁU WYWIEWNEGO</b>	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.5.4		<b>PODNOŚNIK NOŻYCOWY</b>	RH		
		10	RH	10,000	
				RAZEM	10,000
5.5		<b>PRACE ELEKTRYCZNE I STEROWANIE AUTOMATYCZNE</b>			
100 d.5.5		PRACE ELEKTRYCZNE ORAZ AUTOMATYKA UKŁADU WENTYLACYJNEGO	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
5.6		<b>WC - NOWE ŁAZIENKI 3.367-3.370</b>			
101 d.5.6	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000

**PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH**

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.5.6	KNR 2-17 0155-02 analogia	Wentylator kanałowy okrągły SILENT 200 CHZ	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5.7		<b>WI 1 POMIESZCZENIE NR 3.378</b>			
103 d.5.7	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		7,14	m2	7,140	
				RAZEM	7,140
104 d.5.7	KNR 2-17 0148-03 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw. do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.5.7	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
106 d.5.7	KNR-W 2-17 0138-03 z.o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.5.7	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe o śr. otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.5.7		Sterownik z okablowaniem do wentylatora	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
5.8		<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE - BUDOWLANE</b>			
109 d.5.8	KNR 4-01 0430-02	Rozebrawie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.5.8	KNR 4-01 0513-01	Uzupełnienie pokryć z 2 warstw papy smolowej na dachach drewnianych w nakładkę	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
6		<b>KLIMATYZACJA POMIESZCZEŃ</b>			
111 d.6		Dostawa i montaż systemu klimatyzacji MultiSplit ozn. 1	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.6		Dostawa i montaż systemu klimatyzacji MultiSplit ozn. 2	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.6	KNR 7-24 0153-02	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 100 kg Jednostka zewnętrzna 8kW 1ph	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.6	KNR 7-24 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg Jednostki wewnętrzne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
115 d.6	KNR 7-24 0153-02	Demontaż oraz ponowny montaż klimatyzator ściennego pom. 3.370b	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.6	KNR-W 2-15 0305-01 analogia	Rury miedziane stan twardy 6,35 mm	m		



# PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
117 d.6	KNR-W 2-15 0305-02 analogia	Rury miedziane stan twardy 9,52 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
118 d.6	KNR 0-34 0104- 01	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
119 d.6	KNNR 5 0111-06	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
120 d.6	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
121 d.6	KNR 7-24 0514- 01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
122 d.6	KNR 7-24 0515- 01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
123 d.6	KNR 7-24 0516- 01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	45333000-0	<b>INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH</b>			
7.1		<b>RUROCIĄGI</b>			
124 d.7.1	kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 10mm x 0,8mm zgodne z EN 13348 z certyfi- katem CE dla wyrobu medycznego	m		
		83	m	83	
				RAZEM	83
125 d.7.1	kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z certyfi- katem CE dla wyrobu medycznego	m		
		35	m	35	
				RAZEM	35
126 d.7.1	kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z certyfi- katem CE dla wyrobu medycznego	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
127 d.7.1	kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z certyfi- katem CE dla wyrobu medycznego	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
7.2		<b>ZŁĄCZKI</b>			
128 d.7.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
129 d.7.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
130 d.7.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
131 d.7.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4



## PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.7.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 28mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		12 * 0,2	szt.	2	
				RAZEM	2
7.3		<b>KOLANA</b>			
133 d.7.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		55	szt.	55	
				RAZEM	55
134 d.7.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
135 d.7.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		15	szt.	15	
				RAZEM	15
136 d.7.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
7.4		<b>TRÓJNIKI</b>			
137 d.7.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 10mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
138 d.7.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
139 d.7.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
140 d.7.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm zgodne z EN 13348 z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
7.5		<b>ZAWORY</b>			
141 d.7.5	kalk. własna	Zawór do gazów medycznych o śr. 22mm zgodny z ISO 7396-1 dla gazów medycznych z certyfikatem CE dla wyrobu medycznego	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
7.6		<b>WYPOSAŻENIE SRGM: SKRZYNKI</b>			
142 d.7.6	KNR 2-15 0616-01	Skrzynka kontrolno-informacyjna gazów z syg- nalizatorem stanu gazów medycznych dla jednego gazu	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
7.7		<b>PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH</b>			
143 d.7.7	KNR 2-15 0633-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
144 d.7.7	KNR 2-15 0633-01	Badania szczelności, wytrzymałości mecha- nicznej, wycieku dla sprężonych gazów me- dycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396-1: 2016-07	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
145 d.7.7	KNR 2-15 0633-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości ga- zu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
146 d.7.7	KNR 2-15 0633-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awa- ryjnych, kontrola zaworów, wyzwalania alar- mów eksploatacyjnych, wg PN-EN ISO 7396-1: 2016-07	szt		
		30	szt	30	
				RAZEM	30

# PRZEBUDOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.7.7	KNR 2-15 0633-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07	szt		
		200	szt	200	
				RAZEM	200
<b>7.8</b>		<b>OTWOROWANIE</b>			
148 d.7.8	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		20	otw.	20	
				RAZEM	20
<b>7.9</b>		<b>BRUZDOWANIE</b>			
149 d.7.9	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm <sup>2</sup> w ścianach murowanych	m		
		23	m	23	
				RAZEM	23